

10/538413

JC17 Rec'd PCT/PTO 10 JUN 2005

13

Patentansprüche

1. Bürstendichtung zum Dichten eines Spaltes zwischen einem Rotor (3) und einem Stator (1), mit wenigstens einem eine Vielzahl von Dichtborsten aufweisenden Bürstenring (7), mit wenigstens zwei sich in Umfangsrichtung des Rotors (3) erstreckenden ringförmigen Bürstenringträgern (11, 9, 13), wobei jeder Bürstenring (9, 13) zwischen einer ersten Stirnfläche (15) eines ersten Bürstenringträgers (9) und einer zweiten Stirnfläche (23) eines zweiten Bürstenringträgers (13) fixiert ist, und wobei der zweite Bürstenringträger (13) unmittelbar an dem ersten Bürstenringträger (9) axial und radial fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Bürstenringträger (9, 13) an dem ersten Bürstenringträger (11, 9) durch eine Schnappverbindung, insbesondere eine unlösbare Schnappverbindung fixiert ist.
2. Bürstendichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen zuerst montiertem Bürstenringträger (11, 9, 13) und zweitem Bürstenringträger (11, 9, 13) eine Nut (17) ausgebildet ist, und dass die Nut (17) zur Aufnahme des Bürstenrings (7) dient.
3. Bürstendichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Bürstenringträger (11) auf seiner ersten Stirnseite (15) einen Absatz (19) mit einer Umfangsnut (21) aufweist, dass mindestens ein zweiter Bürstenringträger (9, 13) auf seiner zweiten Stirnseite (23) einen umlaufenden Vorsprung (25) mit einer Rastnase (27) aufweist, und dass der Vorsprung (25) und die Rastnase (27) des zweiten Bürstenringträgers (9, 13) mit dem Absatz (19) und der Umfangsnut (21) eines benachbart angeordneten ersten Bürstenringträgers (11) zusammenwirkt.

4. Bürstendichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Bürstenringträger (9) auf seiner ersten Stirnseite (15) einen Absatz (19) mit einer Umfangsnut (21) aufweist, dass der mindestens eine Bürstenringträger (9) auf seiner zweiten Stirnseite (23) einen umlaufenden Vorsprung (25) mit einer Rastnase (27) aufweist, und dass der Vorsprung (25) und die Rastnase (27) der zweiten Stirnseite (23) des mindestens einen Bürstenringträgers (9) mit dem Absatz (19) und der Umfangsnut (21) eines benachbart angeordneten weiteren Bürstenringträgers (9, 11) zusammenwirkt.
5. Bürstendichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Bürstenringträger (11) mindestens mittelbar am Stator (1) gehalten ist.
6. Bürstendichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Umfangsnut (21) in dem zuerst am Stator (1) montierten Bürstenringträger (11, 9) befindet und sich die Rastnase (27) im neu aufgeschobenen Bürstenringträger (9, 13) befindet.
7. Bürstendichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der oder die Bürstenringträger (11, 9, 13) eine Stützplatte (29) aufweist, die sich in Richtung des Rotors (3) erstreckt, und dass die Bürstenringe (7) axial an der Stützplatte (29) anliegen.
8. Bürstendichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der oder die Bürstenringträger (11, 9, 13) einen Schutzring (33) aufweist.
9. Bürstendichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützplatte (29) und/oder der Schutzring (33) radial elastisch ausgebildet sind.

10. Bürstendichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Bürstendichtung als Radialdichtung oder Axialdichtung ausgebildet ist.
11. Bürstendichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der abzudichtende Rotor (3) mindestens einen umlaufenden Wulst (37) aufweist, und dass der mindestens eine Wulst (37) versetzt zu dem oder den Bürstenringen (7) angeordnet ist.